현대 사회의 문제점 중 하나인 환경문제의 한 축을 이루는 재활용쓰레기 처리문제를 해결하고 싶습니다. 일반적인 가정에서 발생하는 생활 쓰레기인 일반 쓰레기나 재활용 쓰레기가 배출 될 때, 서로 혼합되거나 재활용분리 규격에 맞지않게 배출하는 사례가 빈번하게 일어나고 있습니다. 주로, 가정용 생활 쓰레기 배출을 주로 담당하는 4~50대 주부들의 경우에 주거지역에 따라 배출 방식이나 분류 범위 등이 달라서 분리 배출을 어려워하고 있기 때문입니다. 조사한 자료에 의하면 대구광역시의 생활 쓰레기 배출량은 1일에 약 1200톤으로, 이중 절반인 600톤을 처리하고있는 대구그린에너지센터에서 발전, 온수, 스팀 판매 등의 연료화 및 에너지화를 통한 재생 에너지로 65%가 자원화되어 사용됩니다. 이때 나머지 35%, 약 210톤의 쓰레기가 재활용처리 과정을 밟게 되는데 여기서 재활용 불가처리를 받아 소각되는 쓰레기 40톤이 발생합니다. 이는 연간으로 환산하면 연 14600톤으로 무시할 수 없는 수준이 되었습니다.

시민들에게 있어서는 몇일에 한 번씩만 하면 되는 간단한 분리수이기 때문에 무신경하게 쓰레기를 버리지만, 정작 뒤돌아보면, 감당하기 힘든 양의 쓰레기가 매립 또는 소각되고 있고, 충분히 재활용이 가능한 쓰레기들도 낭비되고 있습니다. 물론 올바른 분리배출을 알면서도 귀찮다는 이유로 쓰레기를 무분별하게 버리는 경우도 있습니다. 대부분이 잘 알고 있듯이 페트병만 해도 뚜껑, 비닐라벨을 분리시킨 후에 물로 잘 씻어서 버려야 하는 것과, 샴푸통 같은 펌프형 용기도 뚜껑에 달려 있는 스프링, 튜브(빨대)를 확실하게 분리해서 배출해야 합니다. 서울에서는 이러한 문제를 조금이나마 해결하기 위해서 투명 페트병을 인식해서, 올바르게 분리수거를 해주는 스마트 쓰레기통이 있다고 합니다. 하지만 저희 팀은 그러한 방법은 결국 완벽한 해결 효과를 가져올 수 없다고 판단했습니다. 결국 분리수거는 지구촌의 문제로 이어지고, 서울 뿐만 아니라 모든 사람들의 일상생활 속에서 올바른 분리수거 습관이 스며들어야 한다고 생각을 했습니다. 시민들은 재활용이 가능한지를 알 수 없는 생활쓰레기 분리배출의 어려움을 호소하고 있고, 아파트 경비원들의 경우 이물질이 묻은 상태로 배출해 일일이 수작업으로 처리하여 배출해야 한다는 불편함을 호소하고 있습니다. 이러한 문제들을 해결하기 위해서 4~50대 주부 뿐만 아니라 분리수거를 하면서 살아야 하는 시민들이 쉽게 구분하고, 올바른 분리배출을 할 수 있게 하는 방법이 필요합니다. 그래서 현재 분리수거 체제의 문제점을 해결할 수 있도록 올바른 분리수거 배출방법에 대한 정보를 제공하고 분리배출 습관을 길러줌으로써 재활용 쓰레기 오배출을 줄이고 올바른 시민의식을 기를 수 있는 App이나 Web의 개발을 해보고자 합니다. 단순히 앱을 만든다고 해서 시민들의 분리수거 습관이 바로 고쳐질 수 있다는 생각은 하지 않지만, 시민들의 분리수거에 대한 방식에 조금이나마 변화를 줄 수 있는 계기가 될 수 있었으면 좋겠습니다. 많은 사람들이 학교 수업이든, 대충 매체로든 쓰레기를 올바르게 배출해야 한다는 소리를 계속 들어 왔지만, 지금도 여전히 쓰레기 분리배출의 문제에 대한 이야기는 계속해서 나오고 있습니다. 저희가 생각한 이 주제의 캡스톤디자인 과제는 단순히, 하나의 프로젝트 과제를 무사히 끝내고 학점을 얻기 위한 과정이라고만 생각하진 않습니다. 지역사회 단체 및 비영리기관이 참여하여 저희 학생들과 머리를 맞대고 지역사회의 문제를 발굴하고 해결해 나가는 것을 목표로 생각으로 과제를 수행해 나가야 한다고 생각합니다. 액션러닝과 디자인 씽킹에서 활용되는 도구들을 적용하여 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 향상 할 수 있는 프로젝트가 되었으면 하는 것이 이 과제의 목적입니다.